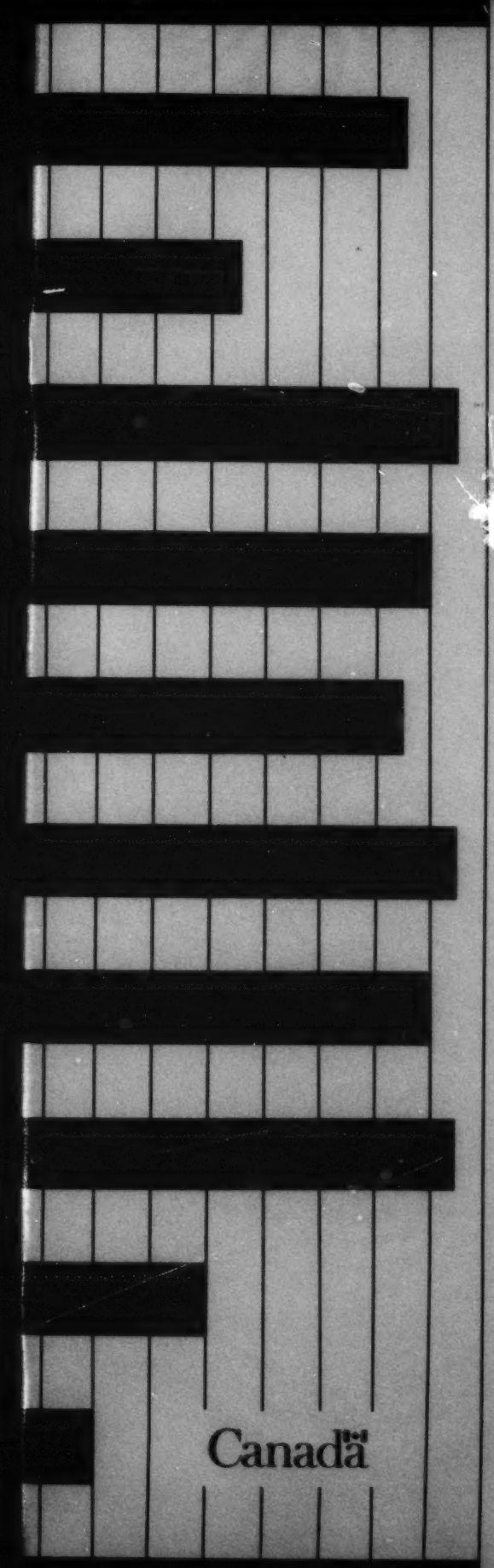
Supply of and demand for equipment in the Canadian cable television industry



COMMUNICATIONS

Canada

Government of Canada
Department of Communications

Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

84- 3915 /

SUPPLY OF AND DEMAND FOR EQUIPMENT IN THE CANADIAN CABLE TELEVISION INDUSTRY

Economic and Marketing
Analysis Division
November 1983

CONTENTS

		Page
I	Goals and objectives	1
II	Methodology	1
	Demand	1
	Supply	2
	Response rate	2
III	Industry comments	3
	General estimate of demand by CATV operators	3
	General estimate of market by equipment manufacturers and distributors:	4
	Competition	4
	Research and Development	4
IV	Findings	5
	Demand	5
	Imports	7
	Regional distribution of demand	7
	Supply	9
	Export market	10
V	Conclusion	11
	Appendices	13

I GOALS AND OBJECTIVES

The Department of Communications undertook to set up a data bank in the summer of 1982 to assemble first-hand information on the equipment needs of the CATV* industry in Canada. For this purpose, the department conducted a national survey on the supply of and demand for CATV equipment.

The survey was an attempt to gather information pertinent to a well-organized activity of Canadian industry in the domestic and international markets. A knowledge of the supply and demand for CATV equipment can be useful to Canadian firms in making their manufacturing and marketing plans and essential to various levels of government when making policy decisions likely to have an impact on the industry.

This publication was made possible by the co-operation of the firms involved in the supply and use of CATV equipment; the collaboration of the regional offices of the Department of Communications, the departments of Industry, Trade and Commerce and Regional Economic Expansion, and Statistics Canada; and the support of national industry associations like the Canadian Cable Television Association (CCTA), the Canadian Advanced Technology Association (CATA), the Electrical and Electronic Manufacturers Associations of Canada (EEMAC) and the Cable Telecommunication Research Institute (CTRI).

We gratefully acknowledge the contribution of the participating firms - CATV operators, equipment manufacturers and suppliers - who voluntarily participated in the survey and told us about their projects, development strategies, ambitions and, sometimes, their frustrations.

This document provides an overview of actual and forecast purchases of equipment by Canadian CATV operators, and two central Canada telephone companies. It also provides information on actual and forecast sales of CATV equipment by Canadian manufacturers and on the proportion of their sales which is directed to the export market. In keeping with our promise to maintain the confidentiality of all responses, we are releasing only aggregate data which have been deemed appropriate for publication.

II METHODOLOGY

DEMAND

According to data released by Statistics Canada on cable television, there were 564 CATV operating systems in Canada in 1982 serving 4,933,589 subscribers. For purposes of our survey, the users of CATV equipment have been deemed to be the purchasers of CATV equipment, that is CATV operators across Canada as well as two telephone companies, Manitoba Telephone System and Saskatchewan Telecommunications**. We have tried to contact all users by establishing a list of

---

* An acronym for Community Antenna Television, more commonly known as cable television.

** These two companies make capital expenditures in CATV equipment, including drops and connectors of customer devices.

117 corporations, conglomerates and CATV licensed systems from industry lists and directories such as the Cable Communications Magazine Index and Matthew's List. These 117 firms serve approximately 95% of Canadian cable subscribers.

SUPPLY

A survey questionnaire was sent to 92 equipment manufacturers and suppliers whose Canadian operations focus primarily on CATV distribution.

RESPONSE RATE

The data collected from the survey are more fully representative of the situation in the CATV industry than the response rates indicate. The 56 CATV companies who replied to the questionnaire represent 77% of cable subscribers in Canada and their capital expenditure decisions affect 3,798,863 Canadian subscribers. All the major companies supplying CATV equipment replied to the questionnaire.

Table 1

Response rate in absolute numbers by region

Region	Demand (CATV firms)	Supply (Equipment manufacturers and suppliers)
Atlantic	12/22 = 55%	
Quebec	13/32 = 40%	6/10 = 60%
Ontario	12/29 = 44%	29/68 = 43%
Central	13/22 = 59%	1/4 = 25%
Pacific	6/12 = 50%	4/10 = 40%
Total	56/117 = 48%	40/92 = 43%
Average		96/209 = 46%

Because of the prevailing economic conditions at the time of the survey a number of companies were only able to provide partial information on their future capital expenditures. On the demand side, some 20 companies serving 25,000 or more customers were contacted a second time for the purpose of revising or confirming the figures originally supplied. Also, several statistical checks were made to ensure the validity and reliability of the findings.

It should be noted that new capital expenditures by users of CATV equipment represent only the purchase price of equipment and exclude the cost of capitalized labour. Capitalized wages can represent between 20% and 30% of total capital expenditures in a distribution network and up to 20% of capital expenditures in drops and customer devices.

On the supply side, several manufacturers and suppliers of CATV equipment also revised or confirmed their sales figures for 1983 and 1984.

III INDUSTRY COMMENTS

In addition to quantitative data, the survey collected an abundance of opinions and comments from firms across Canada during the interviews and telephone conversations carried out at the end of 1982 and beginning of 1983.

We express our appreciation to the regional offices of the Department of Communications whose collaboration was essential in the collection of the qualitative information and in the completion of the quantitative data provided by the firms for the period 1981-1984. We acknowledge particularly the contribution of the Ontario Regional Office which followed up on 97 companies located within its territory, this number included the majority of the Canadian equipment suppliers covered by our survey (68 out of a total of 92).

The comments published reflect serious concerns expressed repeatedly by members of the industry across Canada, which are deemed representative of certain industry segments. These comments do not necessarily represent the position of the department.

GENERAL ESTIMATE OF DEMAND BY CATV OPERATORS

The introduction of the 6 and 5% ceiling on CATV rate increases for the years 1982 and 1983 as well as the dramatic increase in interest rates forced a large number of companies to reconsider their capital expenditures planned at the time the survey questionnaire was sent (the beginning of the summer of 1982). A climate of caution prevailed throughout the summer and fall of 1982 and forced the companies to re-evaluate their priorities and planned purchases. These considerations are reflected in certain data which indicate that equipment purchases were directed toward meeting immediate and short-term needs, not more sophisticated needs such as the requirements of pay-TV for example. In this context, the CATV operators had difficulty forecasting their capital expenditures more than 12 months ahead.

The factors generally taken into consideration by CATV operators in the purchase of equipment are: 1) cost, 2) immediate availability of the product and after sale service, and 3) quality of the product. A large proportion of the equipment purchased by the CATV distributors is imported from the United States where the products meet the criteria of cost and immediate availability, having been used there for pay-TV for several years.

Our survey established that, with respect to regulation, the companies generally prefer a free hand in implementing new services (other than programming) and deplore the climate of uncertainty created by government reservations and delays caused by pending decisions of the CRTC. During the past few years, some of the larger companies have opted for large investments in the United States where return on investment and freedom of action seemed at first to be more attractive.

Because development opportunities in the American market are now more limited or too costly, the CATV distributors are forced, on the one hand, to try again to develop the Canadian market (new services) and, on the other hand, to give serious consideration to development opportunities overseas. However, before investing heavily in the domestic market in bi-directional networks or in fibre optics, the CATV distributors want to be certain that these new services are economically viable. The banks and financial institutions are very cautious when asked to provide credit for new services which are subject to the approval of a regulatory agency.

GENERAL ESTIMATE OF MARKET BY EQUIPMENT MANUFACTURERS AND DISTRIBUTORS

Competition

It is evident, from our conversations with Canadian manufacturers, that their growth forecasts are based for the large part on sales to foreign markets. They are finding it increasingly more difficult to penetrate foreign markets where competition is becoming more intense and where they often have to deal with restrictive practices. In the domestic market, they are encountering more and more competition from large foreign manufacturers who are able to offer lower cost equipment and favourable financing terms.

Research and Development

The small and medium-size Canadian firms are very aware of the need for technological innovation and the importance of R&D to remain competitive. However, they are constrained by their lack of resources and they fear foreign competitors who are able to allocate greater resources to the development and marketing of new products. They allocate little more than 5% of their total sales to R&D, which tends to be evolutionary rather than innovative, although there is much debate about the merits of one over the other in the development of industrial strategy. The manufacturers would like to participate in product development projects with the department's Communications Research Centre. As a result, technology transfer could take place, even on a small scale, for those products with immediate commercial application. The encouragement to seek excellence and the support they have received from the Communications Research

Centre and the department when seeking advice or technical assessments have strengthened their desire to develop closer relationships with government laboratories. They are aware of the importance of allocating a large part of their resources to marketing their products and, in this area also, they often lack the necessary resources.

IV FINDINGS

DEMAND

New capital expenditures by users of CATV equipment are estimated at $72.5 million for 1981, $83.2 million for 1982, $131.2 million for 1983 and $155.3 million for 1984 (see Table 2). These figures represent the purchase price of equipment only, excluding the cost of capitalized labour. According to industry members interviewed, capitalized wages can represent up to 30% of total capital expenditures in a distribution network and up to 20% of total capital expenditures in equipment and customer devices.

Table 2

New capital expenditures by users of CATV equipment

($000)			
1981	1982	1983	1984
72,504	83,203	131,225	155,362

Analysis of aggregate demand should take into consideration the fact that 1982 was characterized, on the one hand, by uncertainty due to the combined effect of budget cuts and high interest rates, and, on the other hand, by the anticipation of additional revenues from the introduction of pay-TV. Following the announcement of the 6 and 5% policy, several CATV companies asked us, in September 1982, to revise their 1982 figures downward. A number of these companies reassessed their needs at the end of 1982 and beginning of 1983 when they proceeded to purchase equipment.

Following a modest increase of 14.7% from 1981 to 1982, the substantial increase forecast for 1983 is due mainly to capital expenditures in pay-TV equipment (item 2.7 of questionnaire) and descramblers (item 3.3) (See appendix B).

Table 3

Distribution and proportion of capital expenditures
by three product categories

Product category	1981	1982	1983	1984
			($000)	
Head end network	4,648.0	5,539.7	7,505.9	4,490.8
Distribution network	41,759.1	46,711.4	66,472.5	55,169.3
Customer devices	26,096.8	30,951.4	57,246.5	95,701.0
Total	72,504.0	83,203.0	131,225.0	155,362.0
			(percentage)	
Head end network	6.4%	6.6%	5.7%	2.8%
Distribution network	57.5%	56.1%	50.6%	35.5%
Customer devices	35.9%	37.2%	43.6%	61.5%

The proportion of capital expenditures in each of the three main product categories shows that the major part of these expenditures in 1981, 1982 and 1983 was made in the distribution network in amounts of $41.7 million, $46.7 million and $66.4 million respectively. For 1984, the largest share of capital expenditures will shift to customer devices where $95.7 million, representing 61.5% of the total forecast for that year, will be outlayed.

There is still much uncertainty regarding the purchase of equipment for 1984. What appears as a decrease in capital expenditures for head end networks and distribution networks may be due to a delay in decisions rather than a weakening of demand as well as to the fact that final decisions have been made only in regard to customer devices.

During the summer of 1983, the industry has been quite busy evaluating its priorities and especially preparing its marketing activities in anticipation of the second launching of pay-TV in the fall of 1983. Many small and medium-size CATV operators have aligned their development plans with those of the larger CATV operators following the constraints of the 6 and 5% ceiling on rate increases announced in the summer of 1982. The industry is more optimistic in 1983, although still very cautious regarding capital expenditures.

For example, capital expenditures for bi-directional trunk and trunk bridgers (amplifier stations, item 2.11b) reflect the caution in new expenditures for equipment: $2.3 million in 1981, $3.5 million in 1982, $4.3 million in 1983 and $4.2 million in 1984.

Imports

Our questionnaire asked the firms to indicate the portion of their capital expenditures represented by imports; that is direct imports of finished products and all equipment purchased from Canadian distributors who sell imported equipment. The replies seem to indicate that CATV distributors find it difficult to identify "Canadian" products. Also, there seems to be some confusion in the minds of many CATV distributors between equipment manufactured in Canada, equipment assembled in Canada and equipment that is totally imported. A large amount of equipment which used to be totally imported is now being assembled in Canada even though most of the components are manufactured in other countries.

It appears, in general, that most equipment is imported (at least 50%) with significant variations according to the product.

Thus, more than 70% of the electronic equipment for earth stations is imported but more than 90% of "dishes" are made in Canada.

Nearly 100% of the equipment used in microwave transmission is imported. In distribution networks, the proportion of imports for modulators and signal processors at head end is approximately 60% compared to 50% for studio equipment. Almost 100% of the coaxial cable and 50% of the amplifiers are imported. Approximately 40% of the hardware used in distribution networks is imported.

Capital expenditures for customer devices, especially descramblers, have been made mostly for equipment assembled in Canada. Within the next few years, Canadian CATV operators will have access to equipment designed and manufactured in Canada, including items 3.3 to 3.8 of the questionnaire (see appendix C).

Regional distribution of demand

For the purposes of our survey, users of CATV equipment have been divided into five geographic regions encompassing the ten provinces as well as the territories. The regions are as follows: Atlantic Region - Newfoundland, Prince Edward Island, New Brunswick and Nova Scotia; Quebec Region; Ontario Region; Central Region - Manitoba, Saskatchewan and Alberta; Pacific Region - British Columbia, the Northwest Territories and the Yukon.

Table 4

Regional distribution of new capital expenditures
by users of CATV equipment

Region	1981	1982	1983	1984
		($000)		
Atlantic	1,933	3,007	4,895	3,930
Quebec	12,705	7,493	26,456	54,278
Ontario	34,040	47,065	66,978	61,229
Central	15,140	11,129	24,450	26,281
Pacific	8,687	14,508	8,446	9,647

The apparent decrease in capital expenditures in 1984 in the Atlantic Region is due to the fact that a large number of respondents had not yet finalized their purchasing decisions and had postponed them to the fall of 1983. Quebec users of CATV equipment intend to make large capital expenditures for customer devices in 1984 whereas several large Ontario CATV distributors are delaying their purchasing decisions. In British Columbia, purchases for 1983 and 1984 have been partially finalized and all other equipment expenditures have been postponed to the fall of 1983. In general, any decrease in capital expenditures for 1984 is due to the postponement of decisions after finalization of budgets.

Plans for the modernization of networks are under way in all regions even though new customer services are being introduced more cautiously than had been anticipated.

Table 5

Distribution of regional capital expenditures
by product category

Product category by region		1981	1982	1983	1984
				($000)	
Atlantic					
Head end	1	309	891	424	214
Distribution network	2	1,271	1,609	2,796	2,466
Customer devices	3	353	507	1,675	1,250
Quebec					
Head end	1	338	173	247	150
Distribution network	2	2,903	3,019	2,736	2,929
Customer devices	3	9,463	4,301	23,374	51,199
Ontario					
Head end	1	3,123	3,525	4,044	3,540
Distribution network	2	19,351	25,409	39,166	33,819
Customer devices	3	11,565	18,132	23,768	23,870
Central					
Head end	1	580	320	2,396	179
Distribution network	2	10,937	8,207	17,178	11,339
Customer devices	3	3,624	2,602	4,875	14,763
Pacific					
Head end	1	298	631	395	407
Distribution network	2	7,297	8,466	4,597	4,617
Customer devices	3	1,092	5,411	3,454	4,621

SUPPLY

The data on actual and forecast sales provided by the equipment manufacturers and suppliers confirm their comments that foreign sales will become an increasingly larger part of their business volume. In 1981, 30% of their sales were directed to the export market and this figure is estimated to gradually grow to 50% of business volume in 1984.

Total sales for 1984 are forecast at two-and-a-half to three times the 1981 level for the categories of distribution network equipment and customer devices. The expected increase in sales of head end equipment is more modest for 1984, that is one-and-one-half times the 1981 level.

Since the majority of CATV equipment suppliers are located in Ontario, this region accounts for the largest proportion of sales, 86% of total 1981 sales. Two Ontario firms sold mo t of the pay-TV equipment to CATV distributors in 1982 and 1983, thus serving approximately 60% of the cable subscriber market. The rest of the market, 40% of the subscribers, was shared more or less equally by several suppliers. The Pacific Region was responsible for 12% of sales in 1981 but could reach 20% of the total market in 1984. Ontario is expected to be responsible for 75% of sales in 1984 and the rest of the market would be divided between the Central Region and Quebec.

Total sales are distributed on average as follows: head end network, 12%; the distribution network, 42%; and drops and customer devices, 46%. Estimated domestic sales of earth station equipment and broadcast transmitters/receivers for the high level network have risen sharply from 1981 to 1984 but sales of microwave facilities have remained unchanged.

Sales in the distribution network vary according to the equipment. For example, sales of pay-TV equipment (item 2.7) are estimated to rise from $0.4 million in 1981 to $5.2 million in 1984. Sales of fibre optic trunk cables (item 2.10b) will be virtually nonexistent. On the other hand, sales of amplifier stations and bi-directional trunk bridgers (item 2.11b) are expected to double by 1984, reaching $5 million in the domestic market and $15 million in the export market.

With respect to customer devices, substantial domestic sales of converters and descramblers are expected in 1984, reaching $55.0 million and $35.6 million respectively. Also, sales of videotex equipment and terminals are expected to reach $20.3 million.

Export Market

The manufacturers and suppliers expect sales directed to the export market to increase fourfold from $36.7 million in 1981 to $156.1 million in 1984. This growth in exports applies to converters, descramblers, videotex equipment and terminals in the customer devices group, with sales expected to increase from $14.4 million in 1981 to $64.2 million in 1984. In the distribution network equipment group, the sales increase applies to low noise amplifiers, trunk bridgers, bi-directional amplifier stations and line extenders, with estimated sales of $84.7 million in 1984, up from $20.8 million in 1981. For the high level network group, the increase in exports applies to earth station equipment and broadcast transmitters/receivers, with sales expected to increase from $1.3 million in 1981 to $7.0 million in 1984.

Table 6

Distribution of exports by product category

Product category	1981	1982	1983	1984
		($000)		
Head end network	1,356.0	4,214.4	5,597.8	7,093.4
Distribution network	20,888.0	34,968.7	52,100.7	84,787.9
Customer devices	14,435.4	21,545.5	62,538.8	64,241.7
Total	36,679.0	60,728.0	120,237.0	156,122.0
		(percentage)		
Head end network	4%	7%	5%	5%
Distribution network	57%	58%	43%	54%
Customer devices	39%	35%	52%	41%

Manufacturing sales are largely directed to the U.S. market with some penetration of the European, Japanese, South American and Australian markets. The European market is seen as a promising market by the younger firms. The more established firms, however, which had developed a niche in this market at the beginning of the '70s are seeing their share of this market reduced in favour of American firms or young and aggressive European firms. Consequently, these companies have identified South America, the Middle East and China as the next potential markets to be developed. All have stated that export markets are essential to their development if not their survival.

V CONCLUSION

This first survey of the CATV industry has proven to be an exercise in co-operation between the industry, industry representatives through the main industry associations, and the department. It could be useful, for future surveys, to redesign the questionnaire to include cost of equipment per kilometre of network line, as suggested by several CATV operators and equipment suppliers.

We are aware of the effort made by the industry in responding to our request to forecast sales and capital expenditures two years ahead, at a time when economic conditions were particularly difficult. In the demand sector, the CATV operators were generally cautious, reserving decisions on certain planned capital expenditures until the last minute. On the supply side, the equipment manufacturers and suppliers have banked on economic recovery hoping that their sales projections in foreign markets will be achieved.

The maturing Canadian CATV industry will require massive capital expenditures to enable it to provide a wide range of services such as TV shopping, TV banking, teletext, television surveillance, television surveys and videotex; and to remain competitive with other information suppliers. Also, the industry's ability to convince consumers of the exceptional merits of the coaxial cable as a means of transmitting information will determine much of its future growth.

APPENDIX A

PARTICIPANTS

Manufacturers and suppliers

Central Dynamics Ltd.
Les Electroniques Incospec Inc.
RCA Inc.
H.A. Solutec Ltée
Télédac Inc.
Communications Texscan Inc.
Adcom Electronics
Ampex CDA Inc.
Communications Equity Corp.
Andrew Antenna Co. Ltd.
AVA Electronics
Cable Lock Connectors Ltd.
Electrovert Ltd.
Canada Wire and Cable Ltd.
Digital Video Systems Inc.
Electrohome Electronics
ITT Cannon Electric Canada
General Instrument - Jerrold Division
JVC Canada Inc.
Linear Technology Inc.
Lumitrol Ltd.
Microcom Systems Ltd.
NABU Manufacturing Corp.
Philips Electronics Ltd.
Studer Revox Canada Ltd.
3M Canada Inc.
Times Electronics Corp. Ltd.
Trans Canada Electronics Ltd.
Triple Crown Electronics Inc.
Viewstar Inc.
White Radio Ltd.
Delta-Benco-Cascade
Scientific Atlanta (Canada) Ltd.
Tektronix
Zenith Radio Corp.
SED Systems Inc.
Globex Marketing Ltd.
Alpha Technologies Ltd.
Century III Electronics Inc.
Crowder Communications Ltd.

CATV operators

Island Cablevision Ltd.
Shellbird Cable Ltd.
Fundy Cablevision Ltd.
Cape Breton Cablevision
Central Cable T.V. Ltd.
Dartmouth Cable TV Ltd.
Eastern Cablevision Ltd.
Halifax Cablevision Ltd.
K-Vision Services Ltd.
Mid-Valley Cablevision Ltd.
North East Cablevision Ltd.
Seaside Cable T.V. Ltd.
Câblovision Alma Inc.
La Belle Vision Inc.
Compagnie de télévision de Sept-Iles Ltée
Gagnon T.V. Ltée
Câblodistribution Le Rocher Inc.
Le Câble de Rivière-du-Loup Ltée
Télécâble Laurentien Inc.
Télécâble des Mille-Iles Inc.
Transvision Granby Inc.
Câblovision Bas St-Laurent Ltée
Vidéotron (1979) Ltée
Cable TV Inc.
Sorel-O-Vision Inc.
Aurora Cable TV Ltd.
Bluewater TV Cable Ltd.
Classic Communications Ltd.
Cie Cablevision of Hawkesbury Ltd.
Comnet Ltd.
Niagara Co-Axial Ltd.
CUC Scarborough
Mountain Cable
Maclean-Hunter Cable TV Ltd.
Rogers Cablesystems Inc.
Northumberland Cable TV
Western Cable TV Ltd.
Image Cable System Ltd.
Calgary Cable TV/FM
Cable TV Camrose/Wetaskiwin Ltd.
Greater Winnipeg Cablevision Ltd.
Mackenzie Media Ltd.
Northern Cablevision Ltd.
Q.C.T.V. Ltd.
Saskatchewan Telecommunications
Manitoba Telephone System
Saskatoon Telecable Ltd.
Westman Cable TV
Winnipeg Videon Inc.
Cablevision Medicine Hat Ltd.
Interlake Cable T.V. Ltd.
Cable West TV Ltd.
Knowledge Network
Cowichan Cablevision Ltd.
Premier Cablesystems Ltd.
Delta Cable Television Ltd.
West Coast Cablevision Ltd.

APPENDIX B

PROJECTED INVESTMENTS BY USERS OF
CATV EQUIPMENT

Projected investments by users of CATV equipment

Equipment		Total Demand 1981	1982	1983 ($000)	1984
1.0 HIGH LEVEL NETWORK					
1.1	Earth Station Equipment	2,162.6	2,355.2	4,494.3	2,597.0
1.2	Microwave Facilities	2,438.2	3,137.3	2,850.1	1,777.4
1.3	Broadcast a) transmitters/receivers	28.6	28.6	82.7	97.7
	b) repeaters, amplifiers	18.6	18.6	78.8	18.6
2.0 LOCAL DISTRIBUTION NETWORK AND HEAD END					
2.1	Low Noise Amplifiers/Pre-Amplifiers	221.4	218.3	342.6	285.0
2.2	Down Converters	133.4	162.0	140.9	142.4
2.3	Signal Processors	884.8	535.2	535.2	567.2
2.4	Studio Equipment	6,791.0	4,975.8	5,715.0	4,756.1
2.5	Alarm Monitoring Equipment	99.2	466.2	659.4	1,156.4
2.6	Character Generators	542.1	532.3	430.8	456.1
2.7	Pay TV Equipment	56.4	1,436.5	9,875.2	6,018.0
2.8	Videotex Equipment	333.8	264.5	312.5	530.5
2.9	Modulators	772.0	921.1	1,007.8	804.2
2.10	Trunk Cable a) Coaxial	6,914.3	7,943.2	12,540.8	10,767.1
	b) Fibre Optic	-	7.5	206.8	571.9
2.11	Trunk & Trunk Bridgers (Amplifiers Stations)				
	a) unidirectional	5,336.1	5,362.6	8,986.3	7,608.3
	b) bi-directional	2,331.3	3,567.2	4,355.2	4,257.0
2.12	Feeder Line, Line Extenders and Apartment Amplifiers	9,280.8	10,365.1	12,227.7	10,504.5
2.13	Taps	3,921.4	4,469.2	4,780.0	3,543.0
2.14	Power Supplies	1,623.5	1,857.6	1,919.4	1,423.0
2.15	Test Equipment and Tools	2,517.7	3,627.2	2,437.0	1,778.6
3.0 DROPS AND OTHER CUSTOMER DEVICES					
3.1	Drops and Connectors	11,640.8	10,981.7	8,265.4	6,678.3
3.2	Converters	13,503.6	9,770.8	7,284.8	14,645.1
3.3	Descramblers	0.0	8,894.7	39,297.7	72,357.9
3.4	Fire, Burglar Alarm Equipment	344.5	679.4	1,283.5	1,801.2
3.5	Network Addressing Devices	151.7	112.8	427.1	93.2
3.6	Recorders	172.9	168.4	221.1	227.1
3.7	Videotext Equipment (incl. Telidon) and Terminals	136.8	191.0	166.9	218.0
3.8	Decoders, Closed-Captioning Devices	146.5	152.6	300.0	400.8

APPENDIX C

QUESTIONNAIRE

NATIONAL SURVEY ON THE SUPPLY AND DEMAND OF CATV EQUIPMENT

Notification

- The purpose of this survey is to obtain current and prospective data on the acquisition of CATV equipment. The survey is undertaken pursuant to the Department of Communications Act. Your response to this survey is voluntary.

- The Department of Communications will keep all respondents' information CONFIDENTIAL as defined under the Official Secrets Act. Such data will not be released to other government departments and only aggregate information, from which no individual respondent's information can be identified, may be made public.

- Should you require further information to assist you in completing this questionnaire, please contact

Atlantic Region
Mr. J. Guérette
Moncton
(506) 388-6531

Central Region
Mr. A.A. Simpson
Winnipeg
(204) 949-2595

Quebec Region
Mr. D. Lachance
Montreal
(514) 283-7737

Pacific Region
Mrs. L. Johnston
Vancouver
(640) 544-6261

Ontario Region
Mr. A. Pederson
Toronto
(416) 966-6331

Headquarters
Mrs. Louise Dubé-Martel
Ottawa
(613) 995-8181

or

Mr. Patrick Julien
Chief, Telecommunications and Broadcasting
Economic Development Division
300 Slater Street, 7th Floor
Ottawa, Ontario
K1A 0C8
Tel: (613) 995-8181

Canada

Instructions

- For each period, the values requested should:

  a) be based on the calendar year which covers the period from January 1 to December 31 of the same year. However, if your financial planning is only done on a fiscal year basis (Sept. 1 - Aug. 31), please state if these numbers are based on the fiscal year or the calendar year.

  b) reflect the value of your projected or actual new investment/and sales for each category of equipment. When actual figures are not available, please feel free to report estimates.

  c) exclude federal tax.

  d) be recorded in thousands of dollars and indicate the amount of imports or exports as a percentage of new investment or sales.

- When one of your values overlaps at least two categories of the questionnaire, please provide an estimate based on a proportional distribution of this value for each category.

- If your values are disaggregated to the extent that there is more than one value per category, please combine these values in order to make them more compatible with our classification structure.

- Please return one copy of your completed questionnaire in the enclosed, pre-addressed, postage-paid envelope before June 12, 1982, and keep a copy for your file.

- Thank you for your cooperation and support.

NEW INVESTMENT BY USERS OF CATV EQUIPMENT

CALENDAR YEAR**

($000)

	1981		1982		1983		1984	
	TOTAL	IMPORTS	TOTAL	IMPORTS	TOTAL	IMPORTS	TOTAL	IMPORTS
	$	%*	$	%	$	%	$	%
1.0 HIGH LEVEL NETWORK								
1.1 Earth Station Equipment								
1.2 Microwave Facilities								
1.3 Broadcast a) transmitters/receivers								
b) repeaters, amplifiers								
2.0 LOCAL DISTRIBUTION NETWORK AND HEAD END								
2.1 Low Noise Amplifiers/Pre-Amplifiers								
2.2 Down Converters								
2.3 Signal Processors								
2.4 Studio Equipment								
2.5 Alarm Monitoring Equipment								
2.6 Character Generators								
2.7 Pay TV Equipment								
2.8 Videotex Equipment								
2.9 Modulators								
2.10 Trunk Cable (a) Coaxial								
(b) Fibre Optic								
2.11 Trunk & Trunk Bridgers (Amplifier Stations)								
(a) unidirectional								
(b) bi-directional								
2.12 Feeder Line, Line Extenders, and Apartment Amplifiers								
2.13 Taps								
2.14 Power Supplies								
2.15 Test Equipment and Tools								

* IMPORTS include all direct imports of finished goods and all material purchased through distributors who themselves import their supplies.

NEW INVESTMENT BY USERS OF CATV EQUIPMENT

CALENDAR YEAR**

($000)

3.0 DROPS AND OTHER CUSTOMER DEVICES	1981		1982		1983		1984	
	TOTAL	IMPORTS	TOTAL	IMPORTS	TOTAL	IMPORTS	TOTAL	IMPORTS
	$	%*	$	%	$	%	$	%
3.1 Drops and Connectors								
3.2 Converters								
3.3 Descramblers								
3.4 Fire, Burglar Alarm Equipment								
3.5 Network Addressing Devices								
3.6 Recorders								
3.7 Videotext Equipment (Incl. Teildon) and Terminals								
3.8 Decoders, Closed-Captioning Devices								

* IMPORTS include all direct imports of finished goods and all material purchased through distributors who themselves import their supplies.

** If financial planning done on a fiscal year basis (Sept. 1 - Aug. 31), please state if your data is based on the fiscal year or the calendar year.

COMMENTS:

Prepared by _____ Firm _____

Title _____ Telephone (including area code) _____

NOUVEAUX INVESTISSEMENTS PAR LES UTILISATEURS DE MATÉRIEL DE TÉLÉDISTRIBUTION

ANNÉE CIVILE**

($000)

	1981		1982		1983		1984	
3.0 BRANCHEMENTS ET AUTRES DISPOSITIFS D'ABONNÉ	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS
	$	$*	$	$	$	$	$	$
3.1 Branchements et connecteurs								
3.2 Convertisseurs								
3.3 Débrouilleurs de signaux								
3.4 Matériel d'incendie et dispositifs anti-vol								
3.5 Dispositifs permettant la signalisation au réseau								
3.6 Enregistreurs								
3.7 Matériel de vidéotex (incl. Télidon) et terminaux								
3.8 Décodeurs et dispositifs de sous-titrage invisible								

* IMPORTATIONS Comprennent toutes les importations directes de produits finis et tout le matériel acheté de distributeurs canadiens qui importent eux-mêmes leur matériel.

** Si votre planification est faite sur une base d'année financière (du 1er sept. au 31 août), veuillez indiquer si vos chiffres représentent votre année financière ou l'année civile.

COMMENTAIRES

Préparé par _____ Entreprise _____

Fonction _____ Téléphone (indiquer le code régional) _____

Offre et demande relative aux équipements de l'industrie canadienne de la télédistribution

Canada

Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

Government of Canada
Department of Communications

OFFRE ET DEMANDE RELATIVE AUX ÉQUIPEMENTS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA TÉLÉDISTRIBUTION

Direction de l'analyse
économique et des
études de marché
Novembre 1983

TABLE DES MATIÈRES

		Page
I	Buts et objectifs	1
II	Méthodologie	1
	La demande	1
	L'offre	2
	Le taux de réponse	2
III	Commentaires de l'industrie	3
	Aperçu général de la demande par les télédistributeurs	3
	Aperçu général du marché par les fournisseurs d'équipements	4
	Concurrence	4
	Recherche et développement	5
IV	Résultats	5
	La demande	5
	Importations	7
	Répartition régionale de la demande	8
	L'offre	10
	Marché de l'exportation	11
V	Conclusion	12
	Annexes	13

I BUTS ET OBJECTIFS

Le ministère des Communications procédait au début de l'été 1982 à la mise sur pied d'une banque de données pour recueillir des informations de première source sur les besoins en équipements de l'industrie de la télédistribution au Canada. À cette fin, le Ministère entreprenait un sondage national auprès des entreprises sur l'offre et la demande en ce qui a trait aux équipements de télédistribution.

Nous avons tenté, par cette démarche, de rassembler l'information intéressant une activité bien ordonnée de l'industrie canadienne sur les marchés intérieurs et internationaux. La connaissance de l'offre et de la demande pour le matériel de télédistribution peut être utile à nos entreprises pour planifier la fabrication et la commercialisation de produits et services et peut être essentielle aux divers gouvernements qui ont à prendre des décisions sur des questions de politique susceptibles d'avoir un impact sur l'industrie.

Cette publication a donc été rendue possible grâce à l'information obtenue auprès des entreprises fournissant ou utilisant des équipements de télédistribution; à la collaboration des bureaux régionaux du ministère fédéral des Communications, des ministères de l'Industrie et du Commerce et de l'Expansion économique régionale et de Statistique Canada; à l'appui d'associations industrielles nationales telles l'Association canadienne de télévision par câble (ACTA), The Canadian Advanced Technology Association (CATA), The Electrical and Electronic Manufacturers Associations of Canada (EEMAC) et à celui de l'Institut de recherche en télécommunications par câble (CTRI).

Nous remercions particulièrement les entreprises - télédistributeurs, manufacturiers et distributeurs d'équipements - qui ont participé volontairement au sondage et nous ont fait part de leurs projets, stratégies de développement, ambitions et aussi, parfois, de leurs frustrations.

Nous ne publions que des données globales pour respecter notre engagement de conserver le caractère confidentiel des informations fournies par les compagnies. L'information que le Ministère a jugé opportun de rendre publique dans le cadre de cet engagement donne un aperçu des achats d'équipements effectués et prévus par les télédistributeurs canadiens, ainsi que de ceux de deux compagnies de téléphone du centre du Canada. Elle fournit aussi des renseignements sur les ventes actuelles et prévues d'équipements de télédistribution par les manufacturiers canadiens ainsi que sur la proportion de ces équipements qu'ils destinent à l'exportation.

II MÉTHODOLOGIE

LA DEMANDE

Au Canada, selon les données publiées par Statistique Canada sur la télédistribution, on comptait, en 1982, 564 systèmes de télédistribution desservant 4 933 589 abonnés. Pour les fins de notre enquête, nous considérons comme utilisateurs de matériel de télédistribution les acheteurs de ces équipements, soit les télédistributeurs partout au Canada ainsi que deux

compagnies de téléphone, le Manitoba Telephone System et la Saskatchewan Telecommunications*. Nous avons tenté de rejoindre l'ensemble des utilisateurs en établissant une liste de 117 sociétés, conglomérats et détenteurs de permis de télédistribution à partir de nos listes et catalogues de l'industrie tels le Cable Communications Magazine Index et le Matthew's List. Ces 117 entreprises représentent environ 95 % des abonnés canadiens du câble.

L'OFFRE

Nous avons fait parvenir un questionnaire à 92 manufacturiers et distributeurs d'équipements dont les activités au Canada sont axées principalement sur la télédistribution.

LE TAUX DE RÉPONSE

Les taux de réponse ne sont pas pleinement révélateurs de la représentativité réelle des répondants. Ainsi, les 56 compagnies de télédistribution qui ont répondu au questionnaire représentent 77 % des abonnés du câble au Canada et leurs décisions en matière d'investissements touchent 3 798 863 abonnés canadiens. Les fournisseurs importants d'équipements ont tous répondu au questionnaire.

Tableau 1

Taux de réponse, en chiffres absolus, par région

Région	Demande (Entreprises de télédistribution)	Offre (Manufacturiers et distributeurs d'équipements)
Atlantique	12/22 = 55 %	
Québec	13/32 = 40 %	6/10 = 60 %
Ontario	12/29 = 44 %	29/68 = 43 %
Centre	13/22 = 59 %	1/4 = 25 %
Pacifique	6/12 = 50 %	4/10 = 40 %
Total	56/117 = 48 %	40/92 = 43 %
Moyenne totale		96/209 = 46 %

*Dans ces deux provinces, les sociétés en question possèdent des investissements dans les équipements du réseau de distribution allant jusqu'aux branchements et connecteurs des dispositifs d'abonnés.

À cause du climat économique qui régnait au moment du sondage, plusieurs compagnies ne pouvaient fournir que des données partielles sur leurs investissements futurs. Nous avons donc procédé à une deuxième consultation auprès d'une vingtaine d'entreprises de télédistribution qui comptent 25 000 abonnés ou plus et celles-ci ont révisé ou confirmé les chiffres qu'elles nous avaient d'abord fournis. Nous avons aussi effectué plusieurs vérifications de nature statistique pour nous assurer de la validité et de la fiabilité des résultats.

Il est à noter que les nouveaux investissements effectués par les utilisateurs de matériel de télédistribution représentent seulement le coût d'achat des équipements et ne comprennent pas le coût de la main-d'oeuvre capitalisée. Les salaires capitalisés peuvent représenter de 20 à 30 % des investissements totaux dans un réseau de distribution et jusqu'à 20 % des investissements effectués pour les branchements et dispositifs d'abonnés.

Pour ce qui est de l'offre d'équipements par les fournisseurs de matériel de télédistribution, plusieurs compagnies ont aussi révisé ou confirmé leurs chiffres de ventes pour 1983 et 1984.

III COMMENTAIRES DE L'INDUSTRIE

Cet exercice de cueillette de données a été fortement enrichi par l'abondance d'opinions et de commentaires recueillis lors d'entrevues et de conversations téléphoniques auprès des entreprises de tout le Canada à la fin de 1982 et au début de 1983.

Nous remercions les bureaux régionaux du ministère des Communications, dont la collaboration a été essentielle pour recueillir l'information qualitative et compléter les données quantitatives fournies par les entreprises pour la période de 1981 à 1984, spécialement le Bureau régional de l'Ontario qui a assuré le suivi auprès de 97 compagnies établies sur son territoire dont, notamment, la majorité des fournisseurs d'équipements au Canada rejoints par notre sondage, soit 68 entreprises sur un total de 92.

Les remarques que nous publions reflètent les préoccupations sérieuses formulées par des membres de l'industrie, et ces observations ont suffisamment été reprises partout au Canada pour que nous les jugions représentatives de certains secteurs de l'industrie. Ces commentaires ne représentent pas nécessairement la position du Ministère.

APERCU GÉNÉRAL DE LA DEMANDE PAR LES TÉLÉDISTRIBUTEURS

L'imposition des plafonds de 6 et 5 % dans l'augmentation des revenus des télédistributeurs pour les années 1982 et 1983, ainsi que la hausse dramatique des taux d'intérêt, ont obligé un grand nombre de compagnies à revoir les dépenses d'investissements qu'elles avaient initialement prévues lors de l'envoi du questionnaire au début de l'été 1982. Un climat de prudence a régné tout au cours de l'été et de l'automne 1982 et les compagnies ont dû réévaluer leurs

priorités et leurs prévisions d'achats. Ces considérations se reflètent dans certaines données qui indiquent que le genre d'équipements favorisé s'oriente vers le court terme, pour combler les besoins immédiats, et n'est pas nécessairement celui qui serait de nature à répondre à des besoins plus sophistiqués, comme la télévision à péage par exemple. Dans ce contexte, les télédistributeurs avaient de la difficulté à prévoir leurs investissements plus de douze mois à l'avance.

En général, lorsque les télédistributeurs sont à la recherche d'équipements, les facteurs qu'ils prennent en considération avant de faire un choix sont 1) le prix, 2) la disponibilité immédiate des produits et du service après-vente et 3) la qualité du produit. Une bonne proportion des équipements achetés par les télédistributeurs sont importés parce que ces produits répondent majoritairement aux critères de prix et de disponibilité immédiate, vu leur utilisation aux États-Unis où la télévision à péage est en place depuis quelques années.

Notre enquête a établi que dans le domaine de la réglementation, les compagnies souhaitent en général une mise en oeuvre positive des nouveaux services (services hors programmation) et déplorent le climat d'incertitude causé par les réserves que semble apporter le gouvernement à ce sujet et les délais entraînés par l'attente des décisions prises par le CRTC. En quête de nouveaux débouchés, certaines des entreprises les plus importantes ont choisi, au cours des dernières années, de faire des investissements assez considérables aux États-Unis, où le rendement et la liberté d'action, au départ, semblaient plus prometteurs.

Les possibilités d'expansion de ce marché étant maintenant plus restreintes ou trop onéreuses, les télédistributeurs, d'une part, doivent chercher de nouveau à développer le marché canadien (nouveaux services) et, d'autre part, ils manifestent un intérêt marqué pour les possibilités qu'offrent les marchés d'outre-mer. Toutefois, sur le marché intérieur, avant d'investir considérablement dans la bidirectionnalité des réseaux ou dans la fibre optique, on veut acquérir la certitude que ces nouveaux services satisfont aux critères de la viabilité économique. En effet, les banquiers et les financiers se montrent très prudents au moment d'accorder des crédits d'investissement si les nouveaux services doivent être sanctionnés par un organisme de réglementation.

APERCU GÉNÉRAL DU MARCHÉ PAR LES FOURNISSEURS D'ÉQUIPEMENTS

Concurrence

Il ressort de nos conversations avec les manufacturiers canadiens que leurs prévisions de croissance reposent en grande partie sur les ventes aux marchés extérieurs. Ils sont conscients que ces marchés deviennent plus difficiles à pénétrer, que la concurrence devient plus intense et qu'ils font souvent face à l'utilisation de pratiques restrictives. Sur le marché intérieur, ils doivent affronter de plus en plus souvent des manufacturiers étrangers de taille qui peuvent offrir des équipements à meilleur prix, en plus de fournir aux acheteurs des modes privilégiés de financement.

Recherche et développement

Les entreprises canadiennes de petite et moyenne taille sont très conscientes de la nécessité du progrès technologique et de l'importance de la recherche et du développement (R&D) pour demeurer concurrentielles, mais leur manque de ressources les limite et elles craignent la concurrence des entreprises étrangères, qui affectent beaucoup plus de ressources au développement et à la mise en marché de nouveaux produits qu'eux-mêmes ne sont en mesure de le faire. En effet, les manufacturiers canadiens ne consacrent guère plus de 5 % de leurs ventes totales aux dépenses de R&D, et cette activité tend à être évolutionniste plutôt qu'innovatrice, bien que l'on discute chaudement des mérites d'une tendance par rapport à l'autre dans les ébauches de stratégie industrielle. Les manufacturiers souhaitent participer à des projets de développement de produits avec le Centre de recherches sur les communications du Ministère. Par la suite, un processus de transfert de technologie en télédistribution pourrait être mis en oeuvre, même sur une petite échelle, pour les produits offrant des possibilités d'applications commerciales immédiates. L'encouragement à l'excellence et l'appui reçu, lorsqu'ils ont fait appel au Centre de recherches sur les communications et au Ministère pour obtenir des conseils ou des évaluations techniques, leur font souhaiter que des rapports plus étroits s'établissent avec les laboratoires gouvernementaux. Ils sont conscients qu'il est essentiel d'affecter une grande part de leurs ressources à la commercialisation des produits, et que dans ce domaine aussi, trop souvent les ressources manquent.

IV RÉSULTATS

LA DEMANDE

Les nouveaux investissements prévus par les utilisateurs de matériel de télédistribution seraient de 72,5 millions de dollars en 1981, de 83,2 millions en 1982, de 131,2 millions en 1983 et de 155,3 millions en 1984 (voir le tableau 2). Ces chiffres représentent seulement le coût d'achat des équipements et ne comprennent pas le coût de la main-d'oeuvre capitalisée. Selon nos interlocuteurs de l'industrie, les salaires capitalisés peuvent représenter jusqu'à 30 % des investissements totaux requis dans un réseau de distribution et jusqu'à 20 % des investissements totaux nécessaires pour des équipements de dispositifs d'abonnés.

Tableau 2

Nouveaux investissements des utilisateurs de matériel de télédistribution

1981	1982	1983	1984
	(en milliers de dollars)		
72 504	83 203	131 225	155 362

En examinant l'évolution de la demande globale, il faut prendre en considération que 1982 a été une année caractérisée d'une part par l'incertitude causée par l'action combinée des coupures budgétaires et des taux d'intérêt élevés et, d'autre part, par la prévision de revenus additionnels produits par le lancement de la télévision à péage. Plusieurs entreprises de télédistribution nous ont demandé, en septembre 1982, après l'annonce de la politique des 6 et 5 %, de réviser leurs données à la baisse pour 1982. Par la suite, bon nombre de ces compagnies ont réévalué leurs besoins à la fin de 1982 et au début de 1983 et ont procédé à l'achat d'équipements.

Après une hausse modérée de 14,7 % de 1981 à 1982, la forte hausse prévue en 1983 est due notamment aux investissements dans le matériel de télévision à péage (point 2.7 du questionnaire) et dans les débrouilleurs (point 3.3)(voir l'annexe b).

Tableau 3

Répartition des investissements
selon les trois catégories de produits

Catégories de produits	1981	1982	1983	1984
		(en milliers de dollars)		
Réseau de tête de ligne	4 648,0	5 539,7	7 505,9	4 490,8
Réseau de distribution	41 759,1	46 711,4	66 472,5	55 169,3
Dispositifs d'abonnés	26 096,8	30 951,4	57 246,5	95 701,0
Total	72 504,0	83 203,0	131 225,0	155 362,0
		(en pourcentage)		
Réseau de tête de ligne	6,4 %	6,6 %	5,7 %	2,8 %
Réseau de distribution	57,5 %	56,1 %	50,6 %	35,5 %
Dispositifs d'abonnés	35,9 %	37,2 %	43,6 %	61,5 %

La proportion des sommes affectées à chacune des trois grandes catégories de produits indique que le gros des investissements se situe dans le réseau de distribution pour les années 1981, 1982 et 1983, représentant 41,7 millions, 46,7 millions et 66,4 millions de dollars respectivement. En 1984, la majeure partie des investissements se déplace vers la catégorie des dispositifs d'abonnés, où l'on compte affecter 95,7 millions de dollars, soit 61,5 % des investissements totaux prévus pour cette année-là.

Il y a encore beaucoup d'incertitude à l'égard de l'achat d'équipements pour 1984 et la baisse qui semble se dessiner dans les investissements de réseaux de tête de ligne et de réseaux de distribution peut être attribuable au fait que les décisions n'ont pas encore été prises plutôt qu'à un fléchissement de la demande et au fait que les seuls produits pour lesquels on a pris une décision ferme sont les dispositifs d'abonnés.

À l'été 1983, l'industrie en général est fort affairée à évaluer ses priorités, notamment à préparer son marketing en prévision d'un deuxième lancement de la télévision à péage à l'automne 1983. Plusieurs entreprises de télédistribution de petite et de moyenne taille ont aligné leur plan de développement sur celui des télédistributeurs de plus grande importance à la suite des contraintes occasionnées par l'annonce du plafonnement des augmentations tarifaires à 6 et 5 % à l'été 1982. L'industrie est plus optimiste en 1983, quoique très prudente encore dans ses investissements.

Par exemple, les investissements dans les lignes et dérivateurs de lignes bidirectionnels (stations d'amplification, point 2.11 b) reflètent la prudence avec laquelle les télédistributeurs vont investir dans les nouveaux équipements: en 1981, 2,3 millions de dollars; en 1982, 3,5 millions; en 1983, 4,3 millions; en 1984, 4,2 millions.

Importations

Dans le questionnaire, nous demandions aux compagnies de préciser la proportion de leurs investissements en équipements qui est constituée de produits importés, soit les importations directes de produits finis et tout le matériel acheté aux distributeurs canadiens qui importent eux-mêmes leur matériel. Les réponses reçues nous indiquent qu'il semble difficile aux télédistributeurs d'identifier les produits dits " canadiens " et qu'il existe une certaine confusion dans l'esprit de plusieurs télédistributeurs entre le matériel fabriqué au Canada, le matériel assemblé au Canada et le matériel totalement importé. Nombre de produits auparavant entièrement importés sont maintenant assemblés au Canada, même si la plupart de leurs composants sont fabriqués à l'étranger.

En général, on pourrait croire que la majorité des équipements, soit au moins 50 %, sont importés, avec des variations importantes selon les produits.

Ainsi, le matériel électronique utilisé pour les stations terriennes est importé à plus de 70 %, mais les " soucoupes " sont de fabrication canadienne à plus de 90 %.

Le taux d'importation des équipements de transmission par micro-ondes atteint presque 100 %. Dans le réseau de distribution, la proportion des importations de modulateurs et de processeurs de signaux utilisés en tête de ligne est d'environ 60 %, tandis qu'elle est de 50 % pour l'équipement de studio. Le taux d'importation du matériel relié au câble coaxial atteint presque 100 % et celui des amplificateurs, 50 %. La proportion des importations de matériel de réseau de distribution est d'environ 40 %.

Les investissements à l'égard des dispositifs d'abonnés, notamment les débrouilleurs de signaux, ont été faits majoritairement pour du matériel assemblé au Canada.

Au cours des prochaines années, les télédistributeurs canadiens pourront se procurer du matériel conçu, développé et fabriqué au Canada, comprenant les produits indiqués aux points 3.3 à 3.8 du questionnaire (voir l'annexe C).

Répartition régionale de la demande

Les utilisateurs de matériel de télédistribution, pour les fins de notre enquête, sont répartis en cinq régions géographiques englobant les dix provinces ainsi que le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest. La région de l'Atlantique comprend les participants de Terre-Neuve, de l'Île-du-Prince-Édouard, du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse. La région du Centre regroupe le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta. La région du Pacifique englobe la Colombie-Britannique, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Tableau 4

Répartition régionale des nouveaux investissements des utilisateurs de matériel de télédistribution

Région	1981	1982	1983	1984
		(en milliers de dollars)		
Atlantique	1 933	3 007	4 895	3 930
Québec	12 705	7 493	26 456	54 278
Ontario	34 040	47 065	66 978	61 229
Centre	15 140	11 129	24 450	26 281
Pacifique	8 687	14 508	8 446	9 647

Dans la région de l'Atlantique, la baisse apparente des investissements en 1984 indique que bon nombre de répondants n'ont pas encore pris de décisions en matière d'achats et les ont reportées à l'automne 1983. Au Québec, on entend investir fortement dans les dispositifs d'abonnés en 1984, tandis qu'en Ontario, plusieurs télédistributeurs importants n'ont pas fait connaître leurs décisions. En Colombie-Britannique, les achats pour 1983 ou 1984 sont partiellement déterminés et on reporte à l'automne 1983 toutes les autres dépenses relatives aux équipements. Pour tous les répondants en général, une baisse des investissements en 1984 signifie qu'ils prendront ces décisions après l'adoption de leur prochain budget.

Dans toutes les régions, on nous rapporte que les télédistributeurs préparent activement des plans de modernisation de leurs réseaux, même si l'implantation de nouveaux services aux abonnés s'opère de façon plus prudente que les divers scénarios ne l'avaient prévu.

Tableau 5

Proportion des investissements régionaux affectée à chaque catégorie de produits

Catégories de produits par région		1981	1982	1983	1984
		(en milliers de dollars)			
Atlantique					
Tête de ligne	1	309	891	424	214
Réseau de distribution	2	1 271	1 609	2 796	2 466
Dispositifs d'abonnés	3	353	507	1 675	1 250
Québec					
Tête de ligne	1	338	173	247	150
Réseau de distribution	2	2 903	3 019	2 736	2 929
Dispositifs d'abonnés	3	9 463	4 301	23 374	51 199
Ontario					
Tête de ligne	1	3 123	3 525	4 044	3 540
Réseau de distribution	2	19 351	25 409	39 166	33 819
Dispositifs d'abonnés	3	11 565	18 132	23 768	23 870
Centre					
Tête de ligne	1	580	320	2 396	179
Réseau de distribution	2	10 937	8 207	17 178	11 339
Dispositifs d'abonnés	3	3 624	2 602	4 875	14 763
Pacifique					
Tête de ligne	1	298	631	395	407
Réseau de distribution	2	7 297	8 466	4 597	4 617
Dispositifs d'abonnés	3	1 092	5 411	3 454	4 621

L'OFFRE

Les données fournies par les fournisseurs d'équipements sur les ventes actuelles et prévues confirment les commentaires recueillis lors de nos visites, selon lesquels les ventes effectuées sur les marchés extérieurs vont constituer une part de plus en plus importante de leur chiffre d'affaires. En 1981, 30 % de leurs ventes étaient faites à l'étranger et cette proportion augmente graduellement jusqu'à 50 % de leur chiffre d'affaires prévu en 1984.

En 1984, on prévoit des ventes totales de deux fois et demie à trois fois plus élevées que les niveaux de 1981 pour les catégories réseau de distribution et dispositifs d'abonnés, tandis que la hausse des ventes pour les équipements de tête de ligne est plus modeste au cours de cette période, soit une fois et demie le niveau de 1981.

Comme la majorité des fournisseurs de matériel de télédistribution exercent leur activité en Ontario, c'est dans cette région que les ventes étaient les plus importantes en 1981, soit 86 % des ventes totales. Deux compagnies de l'Ontario ont vendu aux télédistributeurs la majorité des équipements pour la télévision à péage en 1982 et en 1983 et, de ce fait, desservaient environ 60 % du marché des abonnés du câble. Le reste du marché, soit 40 % des abonnés, était partagé entre plusieurs fournisseurs, en proportions à peu près égales. En 1981, la proportion des ventes effectuées dans la région du Pacifique était de 12 % et pourrait atteindre jusqu'à 20 % du marché total en 1984, alors qu'en Ontario, elle s'établirait à 75 % et que le reste du marché serait partagé entre la région du Centre et le Québec.

Les ventes totales se répartissent en moyenne comme suit : réseau de tête de ligne, 12 %; réseau de distribution, 42 %; branchements et dispositifs d'abonnés, 46 %. De 1981 à 1984, le niveau des ventes prévues au Canada de matériel de station terrienne et des émetteurs-récepteurs de radiodiffusion du réseau de haut niveau connaît des hausses importantes, mais celui des installations de transmission par micro-ondes demeure stationnaire.

Dans le réseau de distribution, le niveau des ventes varie selon les équipements : par exemple, le matériel de télévision à péage (point 2.7) passerait de 0,4 million de dollars à 5,2 millions en 1984. Les ventes de câble principal en fibre optique (point 2.10b) seraient presque inexistantes. Par contre, on prévoit doubler les ventes de stations d'amplification et de dérivateurs de lignes bidirectionnels d'ici 1984 (point 2.11b), pour atteindre 5 millions de dollars sur le marché intérieur et 15 millions sur celui de l'exportation.

En ce qui concerne les dispositifs d'abonnés, les ventes prévues de convertisseurs et de débrouilleurs de signaux sur le marché intérieur seraient substantielles en 1984, atteignant respectivement 55,0 et 35,6 millions de dollars. On prévoit également des ventes de 20,3 millions de dollars pour le matériel de vidéotex et les terminaux.

Marché de l'exportation

Les fournisseurs prévoient que les ventes à l'étranger passeront de 36,7 millions de dollars en 1981 à 156,1 millions en 1984, soit une augmentation de plus de 400 %. Cette croissance est en grande partie attribuée à la hausse des ventes de certains produits, notamment les convertisseurs, les débrouilleurs de signaux, le matériel de vidéotex et les terminaux (dispositifs d'abonnés), les amplificateurs à faible bruit, les dérivateurs de lignes, les stations d'amplification bidirectionnelles et les prolongateurs de lignes (réseau de distribution), le matériel de station terrienne et les émetteurs-récepteurs de radiodiffusion (réseau de haut niveau).

Tableau 6

Répartition des exportations par catégorie de produits

Catégorie de produits	1981	1982	1983	1984
		(en milliers de dollars)		
Réseau de tête de ligne	1 356,0	4 214,4	5 597,8	7 093,4
Réseau de distribution	20 888,0	34 968,7	52 100,7	84 787,9
Dispositifs d'abonnés	14 435,4	21 545,5	62 538,8	64 241,7
Total	36 679,0	60 728,0	120 237,0	156 122,0
		(en pourcentage)		
Réseau de tête de ligne	4 %	7 %	5 %	5 %
Réseau de distribution	57 %	58 %	43 %	54 %
Dispositifs d'abonnés	39 %	35 %	52 %	41 %

La majorité des ventes des manufacturiers sont destinées au marché des États-Unis, avec des percées prévues en Europe, au Japon, en Amérique du Sud et en Australie. Les jeunes compagnies considèrent le marché européen comme un marché prometteur, tandis que les compagnies établies, qui avaient réussi à s'y frayer une place au début des années 70, voient leur part diminuer au profit des compagnies américaines ou des jeunes compagnies européennes dynamiques. Par conséquent, elles voient dans l'Amérique du Sud, le Moyen-Orient et la Chine les prochains marchés qu'il faudra exploiter. Toutes les entreprises ont affirmé que l'exportation est un élément essentiel à leur essor, sinon à leur survie.

V CONCLUSION

Ce premier sondage auprès de l'industrie s'est avéré un exercice de coopération entre l'industrie, les représentants de l'industrie par le biais des grandes associations et le Ministère. Si l'on devait le répéter, il pourrait être valable de repenser le questionnaire afin qu'il tienne compte du coût des équipements par kilomètre de ligne de réseau, conformément aux suggestions formulées à cet égard par plusieurs télédistributeurs et fournisseurs d'équipements.

Nous sommes conscients d'avoir exigé un grand effort de la part de l'industrie en demandant des prévisions de ventes ou d'investissements pour deux ans à l'avance, au moment où le climat économique était particulièrement difficile. De façon générale, les télédistributeurs ont réagi avec prudence en attendant parfois jusqu'au dernier moment avant de prendre un décision quant à leurs investissements. Quant aux fournisseurs d'équipements, ils misent sur une relance économique et espèrent que leurs projections de ventes sur les marchés étrangers se réaliseront.

La modernisation du réseau canadien de télédistribution va nécessiter des mises de fonds massives si les responsables désirent s'orienter vers une industrie de la télécommunication par câble pouvant offrir tout un éventail de services : téléachats, télébanque, télétexte, télésurveillance, télésondage, vidéotex, etc., et s'ils veulent demeurer concurrentiels face aux autres fournisseurs d'informations. De plus, l'aptitude de l'industrie à convaincre le consommateur que le câble coaxial peut être un " véhicule privilégié " de transmission d'information déterminera en bonne partie son essor futur.

ANNEXE A

PARTICIPANTS

Fournisseurs d'équipements

Central Dynamics Ltd.
Les Électroniques Incospec Inc.
RCA Inc.
H.A. Solutec Ltée
Télédac Inc.
Communications Texcan Inc.
Adcom Electronics
Ampex CDA Inc.
Communications Equity Corp.
Andrew Antenna Co. Ltd.
AVA Electronics
Cable Lock Connectors Ltd.
Electrovert Ltd.
Canada Wire and Cable Ltd.
Digital Video Systems Inc.
Electrohome Electronics
ITT Cannon Electric Canada
General Instrument - Jerrold Division
JVC Canada Inc.
Linear Technology Inc.
Lumitrol Ltd.
Microcom Systems Ltd.
Nabu Manufacturing Corp.
Philips Electronics Ltd.
Studer Revox Canada Ltd.
3M Canada Inc.
Times Electronics Corp. Ltd.
Trans Canada Electronics Ltd.
Triple Crown Electronics Inc.
Viewstar Inc.
White Radio Ltd.
Delta-Benco-Cascade
Scientific Atlanta (Canada) Ltd.
Tektronix
Zenith Radio Corp.
SED Systems Inc.
Globex Marketing Ltd.
Alpha Technologies Ltd.
Century III Electronics Inc.
Crowder Communications Ltd.

Télédistributeurs

Island Cablevision Ltd.
Shellbird Cable Ltd.
Fundy Cablevision Ltd.
Cape Breton Cablevision
Central Cable T.V. Ltd.
Dartmouth Cable TV Ltd.
Eastern Cablevision Ltd.
Halifax Cablevision Ltd.
K-Vision Services Ltd.
Mid-Valley Cablevision Ltd.
North East Cablevision Ltd.
Seaside Cable T.V. Ltd.
Câblovision Alma Inc.
La Belle Vision Inc.
Compagnie de télévision de Sept-Îles Ltée
Gagnon T.V. Ltée
Câblodistribution Le Rocher Inc.
Le Câble de Rivière-du-Loup Ltée
Télécâble Laurentien Inc.
Télécâble des Mille-Îles Inc.
Transvision Granby Inc.
Câblovision Bas St-Laurent Ltée
Vidéotron (1979) Ltée
Cable TV Inc.
Sorel-O-Vision Inc.
Aurora Cable TV Ltd.
Bluewater TV Cable Ltd.
Classic Communications Ltd.
Cie Cablevision of Hawkesbury Ltd.
Comnet Ltd.
Niagara Co-Axial Ltd.
CUC Scarborough
Mountain Cable
Maclean-Hunter Cable TV Ltd.
Rogers Cablesystems Inc.
Northumberland Cable TV
Western Cable TV Ltd.
Image Cable System Ltd.
Calgary Cable TV/FM
Cable TV Camrose/Wetaskiwin Ltd.
Greater Winnipeg Cablevision Ltd.
Mackenzie Media Ltd.
Northern Cablevision Ltd.
Q.C.T.V. Ltd.
Saskatchewan Telecommunications
Manitoba Telephone System
Saskatoon Telecable Ltd.
Westman Cable TV
Winnipeg Videon Inc.
Cablevision Medicine Hat Ltd.
Interlake Cable T.V. Ltd.
Cable West TV Ltd.
Knowledge Network
Cowichan Cablevision Ltd.
Premier Cablesystems Ltd.
Delta Cable Television Ltd.
West Coast Cablevision Ltd.

ANNEXE B

INVESTISSEMENTS PRÉVUS
PAR LES UTILISATEURS DE MATÉRIEL DE TÉLÉDISTRIBUTION

Investissements prévus par les utilisateurs de matériel de télédistribution

Équipements	Demande totale			
	1981	1982	1983	1984
		(en milliers de dollars)		
1.0 RÉSEAU DE HAUT NIVEAU				
1.1 Matériel de station terrienne	2 162,6	2 355,2	4 494,3	2 597,0
1.2 Installations de transmission par micro-ondes	2 438,2	3 137,3	2 850,1	1 777,4
1.3 a) émetteurs-récepteurs de radiodiffusion	28,6	28,6	82,7	97,7
b) amplificateurs de radiodiffusion	18,6	18,6	78,8	18,6
2.0 RÉSEAU DE DISTRIBUTION LOCALE ET TÊTE DE LIGNE				
2.1 Amplificateurs à faible bruit/Pré-amplificateur	221,4	218,3	342,6	285,0
2.2 Convertisseurs abaisseurs	133,4	162,0	140,9	142,4
2.3 Processeurs de signaux	884,8	535,2	535,2	567,2
2.4 Équipement de studio	6 791,0	4 975,8	5 715,0	4 756,1
2.5 Matériel de surveillance et d'alarme	99,2	466,2	659,4	1 156,4
2.6 Générateurs de caractères	542,1	532,3	430,8	456,1
2.7 Matériel de télévision à péage	56,4	1 436,5	9 875,2	6 018,0
2.8 Matériel de vidéotex	333,8	264,5	312,5	530,5
2.9 Modulateurs	772,0	921,1	1 007,8	804,2
2.10 Câble principal (a) coaxial	6 914,3	7 943,2	12 540,8	10 767,1
(b) fibre optique	-	7,5	206,8	571,9
2.11 Lignes et dérivateurs de lignes (stations d'amplification)				
(a) unidirectionnels	5 336,1	5 362,6	8 986,3	7 608,3
(b) bidirectionnels	2 331,3	3 567,2	4 355,2	4 257,0
2.12 Lignes d'alimentation, prolongateurs de lignes et amplificateurs d'appartement	9 280,8	10 365,1	12 227,7	10 504,5
2.13 Prises	3 921,4	4 469,2	4 780,0	3 543,0
2.14 Sources d'énergie	1 623,5	1 857,6	1 919,4	1 423,0
2.15 Matériel d'essai et outils	2 517,7	3 627,2	2 437,0	1 778,6
3.0 BRANCHEMENTS ET AUTRES DISPOSITIFS D'ABONNÉS				
3.1 Branchements et connecteurs	11 640,8	10 981,7	8 265,4	6 678,3
3.2 Convertisseurs	13 503,6	9 770,8	7 284,8	14 645,1
3.3 Débrouilleurs de signaux	0,0	8 894,7	39 297,7	72 357,9
3.4 Matériel d'incendie et dispositifs anti-vol	344,5	679,4	1 283,5	1 801,2
3.5 Dispositifs permettant la signalisation au réseau	151,7	112,8	427,1	93,2
3.6 Enregistreurs	172,9	168,4	221,1	227,1
3.7 Matériel de vidéotex (incl. Télidon) et terminaux	136,8	191,0	166,9	218,0
3.8 Décodeurs et dispositifs de sous-titrage invisible	146,5	152,6	300,0	400,8

ANNEXE C

QUESTIONNAIRE

Government of Canada
Department of Communications

Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

D/CATV
TB/CT-REG. B2052

SONDAGE NATIONAL SUR L'OFFRE ET LA DEMANDE EN ÉQUIPEMENTS DE TÉLÉDISTRIBUTION

Notification

- La présente enquête vise à obtenir des données présentes et futures sur l'achat de matériel de télédistribution. L'enquête est entreprise en vertu de la Loi du ministère des Communications. Votre participation est strictement volontaire.

- Le ministère des Communications gardera toute information individuelle CONFIDENTIELLE selon les modalités définies en vertu de la Loi sur les secrets officiels. Aucune information ne sera transmise à un autre ministère ou agence du gouvernement. Seulement les données agrégées ne permettant pas l'identification des répondants pourront être publiées.

- Pour tout renseignement supplémentaire, prière de contacter:

Région de l'Atlantique
M. J. Guérette
Moncton
(506) 388-6531

Région du Centre
M. A.A. Simpson
Winnipeg
(204) 949-2595

Région du Québec
M. D. Lachance
Montréal
(514) 283-7737

Région du Pacifique
Mme L. Johnston
Vancouver
(604) 544-6261

Région de l'Ontario
M. A. Pederson
Toronto
(416) 966-6331

Administration centrale
Mme Louise Dubé-Martel
Ottawa
(613) 995-8181

ou

M. Patrick Julien
Chef, Télécommunications et Radiodiffusion
Direction du développement économique
300, rue Slater, 7e étage
Ottawa, Ontario, K1A 0C8
(613) 995-8181

Canada

Instructions

- Pour chacune des périodes, les valeurs demandées doivent:

  a) couvrir l'année civile que l'on définit comme étant la période allant du 1er janvier au 31 décembre de la même année. Si votre planification est faite sur une base d'année financière (du 1er sept. au 31 août), veuillez indiquer si vos chiffres représentent votre année financière ou l'année civile.

  b) refléter la valeur de vos ventes ou achats présents ou projetés pour chacune des catégories d'équipements;

  c) exclure la taxe fédérale;

  d) être exprimées en milliers de dollars et indiquer la valeur des importations/ou exportations comme un pourcentage des achats/ou ventes;

- Lorsqu'une de vos valeurs chevauche au moins deux catégories de notre questionnaire, veuillez nous fournir pour chacune de ces catégories une estimation basée sur la répartition proportionnelle de cette valeur.

- Si vos valeurs sont désagrégées à un point tel que l'on en retrouve plus d'une dans une même catégorie du questionnaire, veuillez les regrouper afin de les rendre compatibles avec notre classification.

- Veuillez retourner une copie du présent questionnaire dûment rempli dans l'enveloppe pré-adressée et affranchie ci-jointe, avant le 12 juin 1982, et conserver une copie du questionnaire pour vos dossiers.

- Nous vous remercions de votre collaboration et de votre appui.

NOUVEAUX INVESTISSEMENTS PAR LES UTILISATEURS DE MATÉRIEL DE TÉLÉDISTRIBUTION

ANNÉE CIVILE**

($000)

	1981		1982		1983		1984	
	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS
	$	$*	$	$	$	$	$	$
1.0 RÉSEAU DE HAUT NIVEAU								
1.1 Matériel de station terrienne								
1.2 Installations de transmission par micro-ondes								
1.3 a) émetteurs/récepteurs de radiodiffusion								
b) amplificateurs de radiodiffusion								
2.0 RÉSEAU DE DISTRIBUTION LOCALE ET TÊTE DE LIGNE								
2.1 Amplificateurs à faible bruit/Pré-amplificateur								
2.2 Convertisseurs abaisseurs								
2.3 Processeurs de signaux								
2.4 Équipement de studio								
2.5 Matériel de surveillance et d'alarme								
2.6 Générateurs de caractères								
2.7 Matériel de télévision à péage								
2.8 Matériel de vidéotex								
2.9 Modulateurs								
2.10 Câble principal (a) coaxial								
(b) fibre optique								
2.11 Lignes et dérivateurs de lignes (stations d'amplification)								
(a) unidirectionnels								
(b) bidirectionnels								
2.12 Lignes d'alimentation, prolongateurs de lignes et amplificateurs d'appartement								
2.13 Prises								
2.14 Sources d'énergie								
2.15 Matériel d'essai et outils								

* IMPORTATIONS Comprennent toutes les importations directes de produits finis et tout le matériel acheté de distributeurs canadiens qui importent eux-mêmes leur matériel.

NOUVEAUX INVESTISSEMENTS PAR LES UTILISATEURS DE MATÉRIEL DE TÉLÉDISTRIBUTION

ANNÉE CIVILE**

($000)

3.0 BRANCHEMENTS ET AUTRES DISPOSITIFS D'ABONNÉ	1981		1982		1983		1984	
	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS	TOTAL	IMPORTATIONS
	$	$*	$	$	$	$	$	$
3.1 Branchements et connecteurs								
3.2 Convertisseurs								
3.3 Débrouilleurs de signaux								
3.4 Matériel d'incendie et dispositifs anti-vol								
3.5 Dispositifs permettant la signalisation au réseau								
3.6 Enregistreurs								
3.7 Matériel de vidéotex (incl. Télidon) et terminaux								
3.8 Décodeurs et dispositifs de sous-titrage invisible								

* IMPORTATIONS Comprennent toutes les importations directes de produits finis et tout le matériel acheté de distributeurs canadiens qui importent eux-mêmes leur matériel.

** Si votre planification est faite sur une base d'année financière (du 1er sept. au 31 août), veuillez indiquer si vos chiffres représentent votre année financière ou l'année civile.

COMMENTAIRES

Préparé par _____ Entreprise _____

Fonction _____ Téléphone (indiquer le code régional) _____